

но большое количество средств или трудовых ресурсов. Зачастую существующие прикладные системы успешно справляются со своими задачами и отказ от них неразумен или может быть невозможен без остановки бизнес-процессов университета.

О Группе Компаний ХОСТ.

Группа Компаний ХОСТ помогает своим Клиентам обеспечить непрерывность их бизнеса, высокую доступность информационных систем и сервисов путем построения и поддержки отказо- и катастрофоустойчивой ИТ-инфраструктуры.

Компания ХОСТ с 1993 года специализируется на разработке и поставке центров обработки и хранения информации, а также комплексных решений для корпоративных информационных систем. Результатом работы компании являются законченные решения, отвечающие самым высоким требованиям по производительности, надежности и возможности развития.

Партнёрами компании являются признанные мировые лидеры в области оборудования и программного обеспечения IBM, HP, Intel, APC, Citrix, EMC, Microsoft, Oracle, Progress, RedHat, Symantec, ThinPrint, vmware

Соркина В. Е., Королев И.А.

Sorkina V.E., Korolev I.A.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВУ И КАЧЕСТВУ ИТ-ГРУППЫ ВУЗА RECOMMENDATIONS ABOUT STRUCTURE AND QUALITY IT - HIGH SCHOOL GROUPS

v_sorkina@el.ru

*ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
г. Екатеринбург*

Структура ИТ группы должна определяться размером организации и сложностью задач по обеспечению функционирования постоянно оптимизируемой сетевой инфраструктуры и интенсификации внедрения в вузе новых информационных образовательных технологий.

Group structure IT should be defined by the size of the organisation and complexity of problems on maintenance of functioning of constantly optimised network infrastructure and an introduction intensification in HIGH SCHOOL of new information educational technologies.

Организация и обучение ИТ группы

К процессу организации и обучения ИТ группы для поддержания работоспособности сетевого HardWare и SoftWare, а также работ по системному администрированию и развитию сети, относятся такие задачи, как определение организации группы, идентификация должностей и обучение членов группы концепциям, функциям и пользованию разработанной сетевой инфраструктурой. Данная группа будет управлять, планировать и нести ответственность за выполнение всех за-

дач, связанных с оптимизацией, и обеспечению жизнеспособности сетевой инфраструктуры университета, за ее дальнейшее сопровождение, информационное наполнение и развитие.

На этапе внедрения проекта сетевой инфраструктуры университета ИТ подразделение должно составить единое целое с группой проектировщиков, так как после завершения базового проекта ИТ группа должна не только поддерживать информационное наполнение и работоспособность сети, но и постоянно модернизировать и оптимизировать сетевую структуру университета. Специалисты данной группы, тесно сотрудничая с участниками проекта, сводят к минимуму проблемы, возникающие в процессе внедрения всех уровней распределенной инфраструктуры. Поэтому далее по тексту – “ИТ группа” или “проектная группа” – это эквивалентные понятия.

Организация группы

В состав проектной группы наряду с внешними специалистами и экспертами должно входить необходимое (по различным специализациям) количество сотрудников ИТ – подразделения Вуза. В противном случае все интеллектуальные усилия проектантов и материальные затраты университета не сделают процессы постоянного развития сетевой инфраструктуры и совершенствования сервисов информационных служб Вуза необратимыми.

Структура ИТ группы определяется размером организации и сложностью внедрения разработанной сетевой инфраструктуры. Некоторые группы могут состоять всего лишь из одного консультанта, планирующего и устанавливающего сеть, в которой имеется всего один сервер и десяток рабочих станций, тогда как в другие группы, внедряющие распределенную сеть с десятками серверов и тысячами рабочих станций, может входить множество сотрудников, обладающих различными специальностями.

Перед тем, как начать организацию группы, следует выполнить следующее:

- Определить, какие навыки требуются для проектирования и внедрения оптимизированной сети.
- Определить специализацию членов группы и распределить между ними обязанности.

Определение необходимых навыков

Менеджеру проекта следует найти сотрудников, обладающих базовыми знаниями в области сетей и коммуникаций. В дополнение к опыту в установке и конфигурировании сетей, они должны иметь узко специальную подготовку по конкретному направлению коммуникационных технологий (СКС, коммутаторы и маршрутизаторы с их ПО, возможности сетевых ОС различных семейств, системное администрирование, администрирование Портала, сетевая безопасность и пр.).

Определение обязанностей членов группы

Вне зависимости от того, какое число сотрудников входит в IT группу, все требования и обязанности по каждой должности должны выполняться каким-либо из ее членов.

Каждый член группы должен быть компетентен в каком-либо узком вопросе по администрированию сети или в поддержке пользователей. Не обязательно, чтобы все члены группы работали в вашей организации. Например, прокладка кабеля и проектирование коммуникаций при развитии сети обычно осуществляется специалистами со стороны.

Как правильно распределить обязанности между членами IT - группы

Чтобы определить, кто из сотрудников лучше всего будет справляться с теми или иными обязанностями, воспользуйтесь вопросами из следующего списка.

- Как организована Информационная служба (ИС) вашей организации?
- Кто осуществляет управление установкой и конфигурированием клиентских рабочих станций?
- Кто осуществляет управление установкой и конфигурированием серверов?
- Кто отвечает за физическое состояние сети, аппаратное и программное обеспечение ЛС и глобальных сетей?
- Кто принимает административные решения, относящиеся к сетевому оборудованию и программному обеспечению?
- Если внедрение новых решений зависит от сетевой разводки или протоколов, кто несет ответственность за руководство прокладкой кабеля?
- Кто обеспечивает обучение руководства, администраторов и пользователей?
- Кто заведует обновлением программного обеспечения?
- Кто заведует сетевыми ресурсами, например, принтерами, оборудованием и программами резервного копирования, устройствами хранения файлов, сетевыми Raid накопителями и т.п.?
- Кто производит тестирование и экспертизу оборудования и программного обеспечения, которое будет использоваться в сети?
- Кто формулирует политики резервного копирования, сетевой безопасности и разделения сетевых ресурсов?
- Кто определяет стратегию развития информационного пространства университета?

Определение круга должностных обязанностей

При определении конкретных обязанностей, относящихся к компетенции членов проектной IT группы, следует разобраться с первоочередными задачами и требованиями, предъявляемыми к каждой должности.

Автором статьи на основе опыта проектирования и администрирования сетей разработаны для каждой должности в группе it-специалистов подробные перечни *первоочередных задач, требований и обязанностей* для коллективной работы по обеспечению функционирования постоянно оптимизируемой сетевой инфраструктуры и интенсификации внедрения в вузе новых информационных образовательных технологий.

Менеджер Информационной службы

Данный сотрудник является менеджером или администратором группы, управляющим внедрением и обслуживанием сети. Он обычно является руководителем ИТ группы на этапе внедрения и функционирования развивающейся сетевой инфраструктуры, а, в некоторых случаях, еще и на этапе проектирования.

Эксперт по Microsoft Active Directory (AD)

Служба каталогов Active Directory хранит на основе логической, иерархической организации сведения о ресурсах сети и упрощает поиск, использование и управление этими сведениями администраторами и различными категориями пользователей.

Эксперт по AD – это сотрудник, работавший с MS Server 2003/2008 и AD, или прошедший связанное с ними обучение. Эксперт по AD, скорее всего, будет руководить группой в процессе проектирования AD, а также, возможно, на этапе внедрения.

Специалист по серверам

Специалист по серверам – это сотрудник, который ежедневно занимается администрированием серверов.

Специалисты по порталным компонентам

Портал служит в качестве простого, единого места доступа к сетевым приложениям организации. Кроме того – он предоставляет полезные функции для обеспечения безопасности, поиска необходимой информации, организации совместной работы и делопроизводства. Портал предоставляет интегрированный доступ к информационному наполнению и приложениям, а также унифицированное рабочее пространство для коллективной работы всех типов клиентских устройств.

Полнофункциональное решение для портала должно предоставлять пользователям удобный доступ ко всему, что им необходимо для выполнения своих задач, вне зависимости от времени и места, а также при гарантии информационной безопасности. Для реализации порталных решений в корпоративной сети могут быть использованы программные продукты различных производителей. Однако университет получил по централизованным поставкам продукт IBM WebSphere Portal Server.

IBM рассматривает порталы в качестве ключевых средств для увеличения сферы действия приложений и повышения качества обслуживания пользователей информационными ресурсами. Это значит, что порталы предоставляют инструменты и пользовательский интерфейс для доступа к информации и приложениям, а также функциональные средства для управления выбором и персонализации информационного наполнения.

В этой подгруппе должно быть несколько квалифицированных специалистов:

- Администратор портала
- Программист по развитию структуры портала

- Специалист по информационному наполнению

Возможно совмещать обязанности по управлению внешним Web-сайтом университета и его поддержке.

Данные сотрудники ежедневно работают по внедрению в эксплуатацию новых порталных функций и сетевых приложений различных служб университета. Они производят поддержку процедур регистрации, производят необходимые доработки по требованию заказчиков (всех пользователей информационными ресурсами).

Специалист по рабочим станциям

Данный сотрудник ежедневно работает с пользователями и рабочими станциями. Он производит поддержку процедур регистрации, загружает и модернизирует сетевое клиентское программное обеспечение.

Специалист по приложениям

Данный сотрудник обеспечивает поддержку серверов приложений и модернизацию программного обеспечения на клиентских рабочих станциях, а также модифицирует систему меню.

Специалист по сетевой печати

Данный сотрудник обеспечивает доступ к принтерам, определяет их размещение и производит модернизацию программного обеспечения принтеров.

Специалист по подключению и коммуникационному оборудованию

Данный сотрудник занимается поддержкой физической сети, сетевой магистрали, телекоммуникаций, проектированием глобальной сети и настройкой ПО коммутаторов и маршрутизаторов.

Специалисты по разработке ПО

IT-подразделение Вуза может иметь в своем составе квалифицированных разработчиков ПО, если централизованные поставки специализированного для учебных заведений ПО недостаточны или не удовлетворяют службы университета по функциональности.

Координатор лаборатории тестирования

Данный сотрудник устанавливает и тестирует сетевое программное обеспечение вместе с используемыми в данный момент приложениями, производит диагностику и предоставляет статистические результаты о производительности и стабильности работы сетевого и прикладного программного обеспечения.

Координатор по обучению и повышению квалификации (возможно, это руководитель IT-группы)

Данный сотрудник анализирует имеющийся уровень квалификации сотрудников и организует процесс обучения, помогающий администраторам и пользователям ознакомиться с правилами эксплуатации сети.

Требования к группе

Проектная группа должна обладать готовностью к нововведениям, технической зрелостью и приемлемым уровнем опыта и знаний в данной технологии и предметной области. С другой стороны, группа должна отражать в миниатюре характеристики всей организации в целом.

Разделение участников ИТ процесса на "опытных" и "всех остальных" - это устаревшая практика. При построении категорий состава группы необходимо исходить из функциональности, необходимой для каждой целевой группы.

По словам Кита Джайла (Keith Gile), ведущего ИТ - аналитика Forrester, всех конечных участников функционирования информационного пространства предприятия можно ранжировать на следующие категории:

- ИТ-специалисты, которые обеспечивают возможность подготовки данных и информации для других сотрудников. Эта группа составляет не менее 2 процентов от общего числа всех пользователей.
- Опытные пользователи создают специализированные приложения, которые предназначены для поддержки их подразделений. К данной категории относится 5 процентов пользователей, которые обладают навыками разработки предметно-ориентированных приложений и умеют исследовать информацию и данные и оказывают поддержку сотрудникам, ответственным за принятие решений.
- Предметные пользователи относятся к третьей по величине группе (25 процентов) и целиком полагаются на "предметные" данные, подготовленных опытными пользователями.
- Обычные пользователи - вторая по величине группа (30 процентов), представители которой полагаются на инструментальные панели, отчеты и аналитические приложения. Обычные пользователи являются потребителями агрегированной, относящейся к различным предметным областям, информации, подготавливаемой опытными и предметными пользователями.
- Внешние пользователи корпоративной информации - это группа пользователей - представителями которой являются клиенты, партнеры, т.е. внешние по отношению к компании лица, заинтересованные в получении высоко специализированных, "предметных" данных или информации, подготовленной ИТ специалистами. (В нашей структуре это могут быть родители студентов и абитуриентов или преподаватели, желающие знать положение дел об их реальных текущих успехах по «e-portfolio» студента).

Учитывая специфику нашего университета, как высшего учебного заведения, соотношение групп участников информационного процесса может варьироваться, однако для успешного функционирования и развития инфокоммуникационной структуры необходимо, чтобы **группа ИТ-специалистов составляла по крайней мере не менее 2 процентов от общего числа всех пользователей информационными ресурсами.** Далее можно провести несложные расчеты...

Эти сотрудники должны обладать опытом разработки приложений, моделирования данных, интеграции данных и приложений, проектирования информаци-

онной инфраструктуры, управления (администрирования) доступом и безопасностью и оплачиваться согласно их квалификации.

Специалисты, выбранные для участия в IT проекте, должны иметь соответствующий авторитет и влияние и быть сторонниками новой технологии. Группа должна включать как технических специалистов, так и менеджеров, заинтересованных в новой технологии и разбирающихся в ее использовании. Группа должна обладать высокими способностями к коммуникации, знанием особенностей организационных процессов и процедур, а также предметной области.

После завершения проекта группа должна быть открыта для обмена информацией с остальными специалистами организации относительно возможностей нового средства и опыта, полученного при его использовании. Может оказаться желательным рассредоточить членов проектной группы на какое-то время по всей организации с целью распространения их опыта и знаний.

В заключение – пример:

В прошлом году в Москве состоялась Международная конференция «Образование – XXI век». На конференции присутствовали руководители многих Вузов и их IT подразделений. Один из докладов сделал директор IT службы Университета New Castle на северо-востоке Великобритании, которая признана лучшей среди IT служб учебных заведений.

IT подразделение Университета New Castle состоит из 125 IT специалистов. Они поддерживают функционирование и развитие гетерогенной распределенной сетевой инфраструктуры всего университета, состоящей из 10.000 рабочих мест.

Спиричева Н.Р., Апейкина О.В.

Spiricheva N.R., Apeikina O.V.

СИСТЕМА SERVICEDESK ГФ ГОУ ВПО УГЛТУ

SYSTEM SERVICEDESK HF USWTU

nr1382873@inbox.ru

*ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет – УПИ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
г. Екатеринбург*

Для повышения эффективности и скорости технической поддержки, безопасности хранения данных в программно-технических средствах гуманитарного факультета УГЛТУ принято решение о разработке и внедрении системы servicedesk.

For increase efficiency and speed of technical support, safety a data storage in software and hardware solutions for humanitarian faculty UGLTU the decision on working out and system introduction servicedesk is accepted.

Для обеспечения качественной образовательной, научно-исследовательской и творческой деятельности гуманитарного факультета УГЛТУ необходимо использование мультимедийных, дистанционных и инновационных технологий.